8. SINIF 4. ÜNİTE ÇALIŞMA FASİKÜLÜ

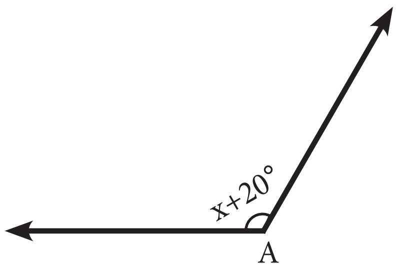
MATEMATİK

Bu kitapçık MANİSA Ölçme Değerlendirme Merkezi tarafından hazırlanmıştır.

1. Aşağıda verilen ifadeler doğru ise başındaki yay ayraç içine “D”, yanlış ise “Y” yazınız.

(.....) Dik koordinat sistemi dört bölgeden oluşur.
(.....) Dik koordinat sistemindeki yatay eksene ordinatlar ekseni, dikey eksene apsisler ekseni denir.
(.....) Dik koordinat sisteminde eksenlerin dik kesiştikleri (0,0) noktasına orijin denir.
(.....) Bir (x , y) noktası III. bölgede ise x < 0 ve y > 0 dır.
(.....) A(-3 , 5) noktası dik koordinat sisteminde II. bölgede bulunur.

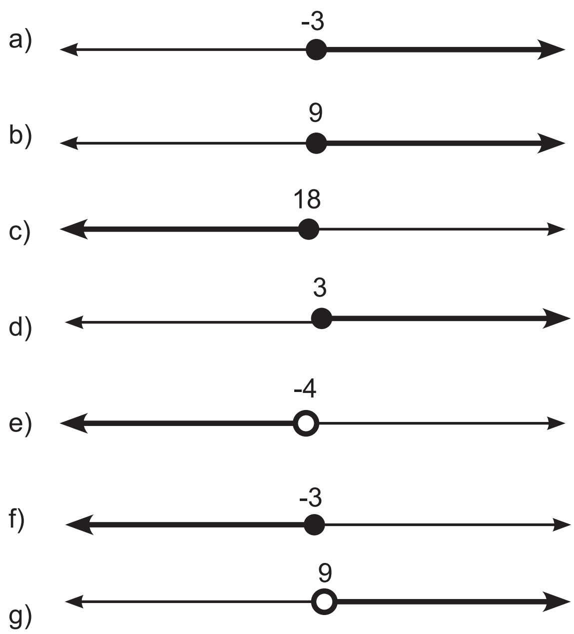
2.



A açısı bir geniş açı ve $s(\hat{A}) = x + 20°$ dir.
x’in alacağı değerleri eşitsizlik olarak ifade ediniz.

3. **Aşağıda verilen eşitsizlikler ile gerçek sayılar kümesindeki çözümlerini eşleştiriniz.**

1. $x + 1 > 10$
2. $-6x \leq 18$
3. $5x - 4 < -24$
4. $-10x - 3 \geq 27$
5. $\frac{2x}{3} - 5 \leq 7$



1.	2.	3.	4.	5.



Enes sosyal medyada okuduğu haberden etkilenip cep telefonuna "adım sayar" adlı programı yüklemiştir.

Program gün sonunda atılan adım sayılarını kaydedip, haftalık olarak kullanıcıya rapor vermektedir.

Raporda bir hafta boyunca atılan adım sayılarının eşitsizliği sayı doğrusunda da gösterilmektedir.

Adım sayıları	
1. gün	5280
2. gün	7500
3. gün	10700
4. gün	5080
5. gün	9967
6. gün	10285
7. gün	5180

Haftalık rapor

En az adım sayısı : ....

En fazla adım sayısı : ....

Eşitsizliğin sayı doğrusunda gösterimi :

Eşitsizliğin çözüm kümesi :

Buna göre aşağıdaki soruları cevaplayınız.

4. Haftalık raporu uygun şekilde doldurunuz.

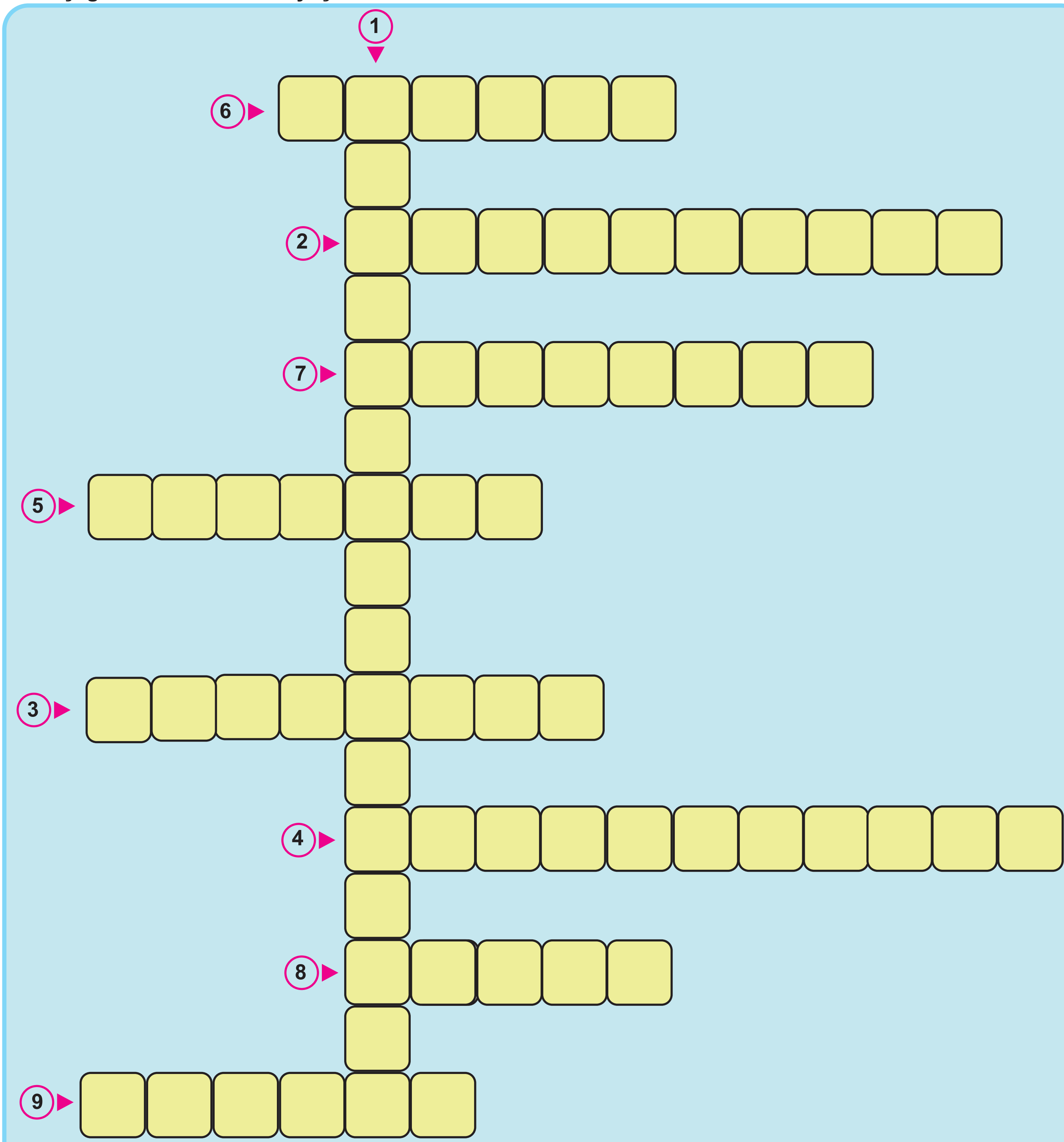
Haftalık rapor
En az adım sayısı : ....
En fazla adım sayısı : ....
Eşitsizliğin sayı doğrusunda gösterimi :
Eşitsizliğin çözüm kümesi :

5. Hangi günlerde yaşlanmayı önleyecek sayıda adım atmıştır?

6. Aşağıdaki ifadelere karşılık gelen eşitsizlikleri yazınız.

- Bir çocuğun ilkokula başlaması için en az 69 aylık olması gerekir.
- Bazı bakteri türleri 72°C' nin altındaki ortamlarda yaşar.
- Yoğun siste damlacık sayısı 500-600 arasındadır.
- Not ortalamasının 70 ya da 70'den büyük ve 85'ten küçük olması durumunda ortalamaya karşılık gelen not değeri 4'tür.
- Yetişkin ve sağlıklı insanlarda kalbin dakikada 60 ile 100 arasında atması normaldir.

7. Aşağıda verilen bulmacayı çözünüz.



1. İki sayı doğrusunun 0 (sıfır) noktasında birbiriyle dik kesişmesiyle oluşan sisteme denir.
2. Dik kesişen iki sayı doğrusundan dikey olana denir.
3. Dik kesişen iki sayı doğrusundan yatay olana denir.
4. Birinci bileşeni x, ikinci bileşeni y olan (x , y) ifadesine denir.
5. (3, 4) noktasının yer aldığı bölgedir.
6.(-6 , 1) noktasının yer aldığı bölgedir.
7. (2 , -9) noktasının yer aldığı bölgedir.
8. Koordinat sisteminde yatay ve dikey olan her bir doğruya verilen isimdir.
9. Başlangıç noktasına denir.

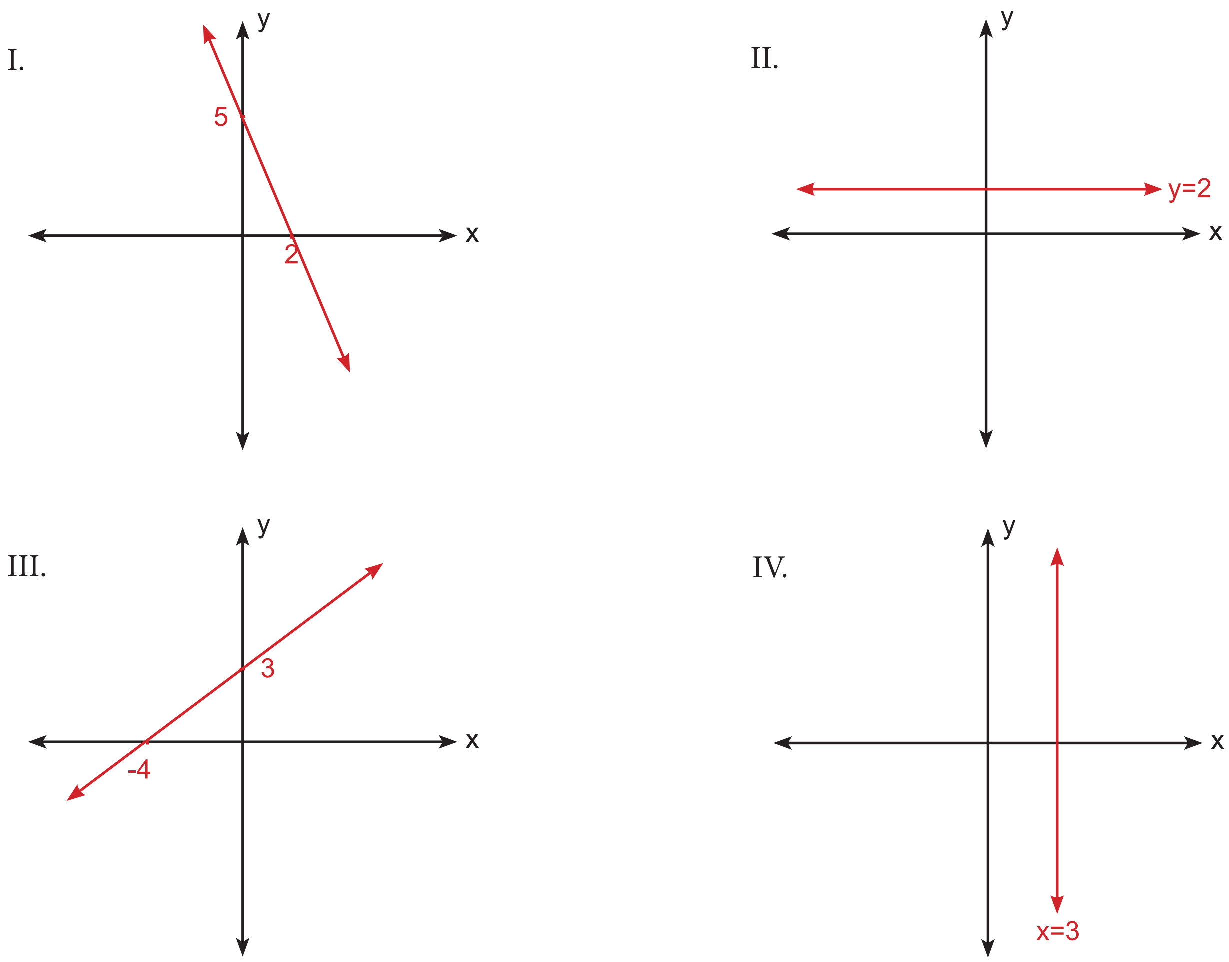
8 .

dört	apsis
orijin	ordinat
üç	III. bölge
II. bölge	sıfır

Yukarıdaki ifadelerden uygun olanları kullanarak cümlelerde boş bırakılan yerleri doldurunuz.

- Dik koordinat sistemi .... bölgeden oluşur.
- Dik koordinat sisteminde eksenlerin dik kesiştiği (0 , 0) noktasına .... denir.
- Dik koordinat sisteminde yatay eksene .... ekseni denir.
- (-4, -1) noktası dik koordinat sisteminde ....'de bulunmaktadır.
- x ekseni üzerinde bulunan bir noktanın ordinatı ....dır.

9 . Aşağıda dik koordinat sisteminde çizilen doğruların eğimlerini hesaplayınız, verilen tabloyu doldurunuz.



I. doğrunun eğimi	II. doğrunun eğimi	III. doğrunun eğimi	IV. doğrunun eğimi

Sudoku, her yaştan insanın akıl yürüterek zevkle çözebileceği bir bulmaca türüdür. 4 x 4 bir sudokuda 1, 2, 3 ve 4 rakamları kullanılır. Bu rakamlar her satır, sütun ve kutuda yalnızca birer kez kullanılmalıdır.

Örneğin:

1	3	4	2

1
4
2
3

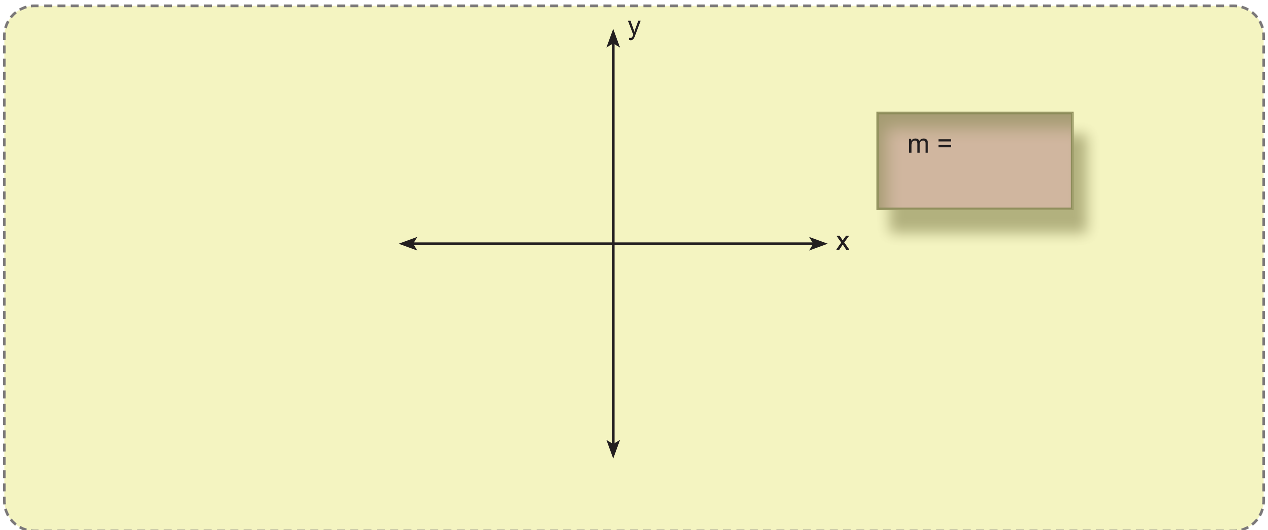
1	2
3	4

10. **Aşağıda 4 x 4 bir sudokunun içine yerleştirilen denklem ve eşitsizliklerdeki x değerini bulunuz, altındaki sudokuya aynı düzen ile yerleştiriniz. Eşitsizliklerde x'in <u>en küçük</u> tam sayı değerini alınız. Verilmeyen A, B, C ve D değerlerini bulunuz.**

$2x + 5 = 13$	$-x + 7 = 2x + 4$	$16 - 2x = 4 + 2x$	A
$\frac{2x}{3} - 2 = 0$	$5 - \frac{3x}{2} = x$	B	$x - \frac{3}{5} = \frac{2}{5}$
$4x - 3 > 1$	C	$-3x - 2 < x - 2$	$5 + x < 2x + 3$
D	$\frac{x}{3} + 1 \geq 2$	$\frac{5}{7} - x \leq -\frac{9}{7}$	$\frac{1}{3} + \frac{x}{4} \geq \frac{4}{3}$

			A
		B	
	C		
D			

11. **(A , B) ve (C , D) sıralı ikililerini koordinat düzleminde gösterip, bu noktalardan geçen doğrunun eğimini bulunuz.**



12 . Aşağıda verilen denklemleri,uygun olan denklem kökleri ile eşleştiriniz

- $\frac{3}{5}x - 12 = 3$
- $\frac{x}{2} - \frac{x-1}{3} = 1$
- $\frac{5}{x} - \frac{5}{3x} = \frac{2}{3}$
- $\frac{4x}{3} - 6 = 6$

A) x = 10

B) x = 8

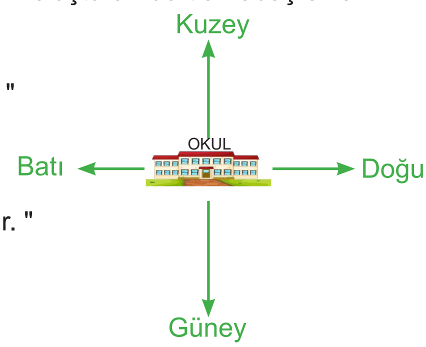
C) x = 9

D) x = 25

E) x = 5

F) x = 4

13 . Okullarını orijin kabul ederek, mahalleleri üzerinde hayali bir koordinat sistemi oluşturan dört arkadaş evlerinin konumları ile ilgili aşağıdaki ifadeleri kullanıyor.



Mine : " Benim evim, mahallemizdeki koordinat sisteminin II. bölgesindedir. "

Deniz : " Benim evim, okulun 20 birim sağında, 32 birim yukarısındadır. "

Sare : " Benim evim, okul ile aynı hizada olup, okulun 15 birim aşağısındadır. "

Mert : " Benim evim, okulun güneydoğusundadır. "

Bu ifadelere göre öğrenciler ile evlerinin koordinat sisteminde bulunabileceği konumları eşleştiriniz.

Mine	(0 , -15)
Deniz	(-15 , -4)
Sare	(20 , 32)
Mert	(-3 , 11)
	(0 , 15)
	(12 , -10)

14. Uzunluğu 150 cm olan bir telin önce % 40'ı sonra kalan parçanın % 30'u kesiliyor. Kesilen parçaların uzunluğunu gösteren tablo aşağıda verilmiştir.

	Başlangıç	1. aşama	2. aşama
Kalan telin uzunluğu (cm)	150 cm	$\frac{3.(x - 10)}{2}$ cm	$x - \frac{y}{2}$ cm

Buna göre aşağıda verilen soruları cevaplayınız.

a) 1. aşamada kalan telin uzunluğu ile 2. aşamada kalan telin uzunluğu arasındaki fark kaç cm'dir?

b) (x + y - 4) cm uzunluğundaki bir telin % 20 'si kesilirse kalan telin uzunluğu kaç cm olur ?

c) Başlangıçtaki telin orta noktası, 1. aşama sonunda kalan telin orta noktasına göre kaç cm yer değiştirmiştir?

15.

x	1	4	7	10	...
y	1	7	13	19	...

Yandaki tabloda verilen değerlere göre x' e bağlı bir y eşitliği yazınız.

y =

16.

a	11	17	20	...
b	2	4	5	...

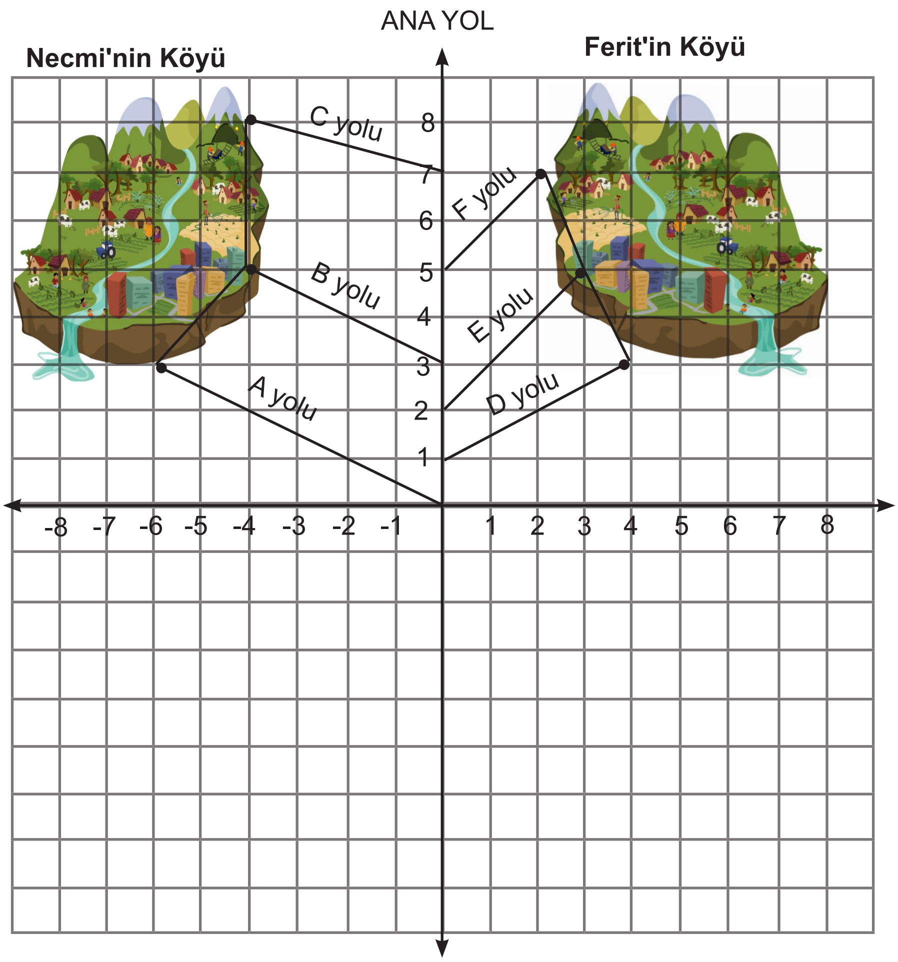
Yandaki tabloda verilen değerlere göre b' ye bağlı bir a eşitliği yazınız.

a =

17. Aşağıda verilen ifadeler doğru ise başındaki yay ayraç içine "D", yanlış ise "Y" yazınız.

(.....) Koordinat sisteminde her iki ekseni aynı anda kesen bir doğrunun eğimi her zaman pozitiftir.
(.....) Eğimi hesaplayabilmek için dikey uzunluğun yatay uzunluğa oranı kullanılır.
(.....) Paralel doğruların eğimleri birbirine eşittir.
(.....) Birbirini dik kesen doğruların eğimleri çarpımı -1'dir.

Bilgi: Araçların , rampa çıkarken harcadıkları yakıt eğim artıkça artar.



Kemal, iki farklı dağ köyünde yaşayan arkadaşlarını ziyaret edebilmek için bir araç tasarlamıştır. Bu araç rampa yola çıkarken yolun eğimi kadar yakıt harcar, rampadan inişte veya düz yolda ilerlerken yakıt harcamaz.
Ana yolun düz , köylere gidiş yollarının rampa olduğu bilindiğine göre aşağıdaki 18, 19, 20 ve 21. soruları verilen bilgiler doğrultusunda cevaplayınız.

18. Eğimi en az olan yoldan giden Kemal, hangi arkadaşına gitmiştir?

19. Kemal, Ferit'in köyüne giderken hangi yolu seçerse yakıt tüketimi en az olur?

20. Kemal, Necmi'nin köyüne hangi yollardan giderse eşit miktarda yakıt harcayacaktır?

21. Kemal iki arkadaşını da aynı gün ziyaret etmiştir.İkisine de giderken eşit miktarda yakıt harcadığını fark ettiğine göre, hangi yolları kullanmış olabilir?

22. Aşağıda verilen ifadeler doğru ise başındaki yay ayraç içine " D ", yanlış ise " Y " yazınız.

(.....) Koordinat sistemi x ve y eksenlerinin dik keşismesiyle 3 bölgeye ayrılır.
(.....) Koordinat sistemi üzerinde bulunan (-7 , 6) noktası y eksenine 7 birim uzaklıktadır.
(.....) Koordinat sisteminde (0 , 0) noktası orijin olarak adlandırılır.
(.....) (0, -5) noktası II. bölgede bulunmaktadır.

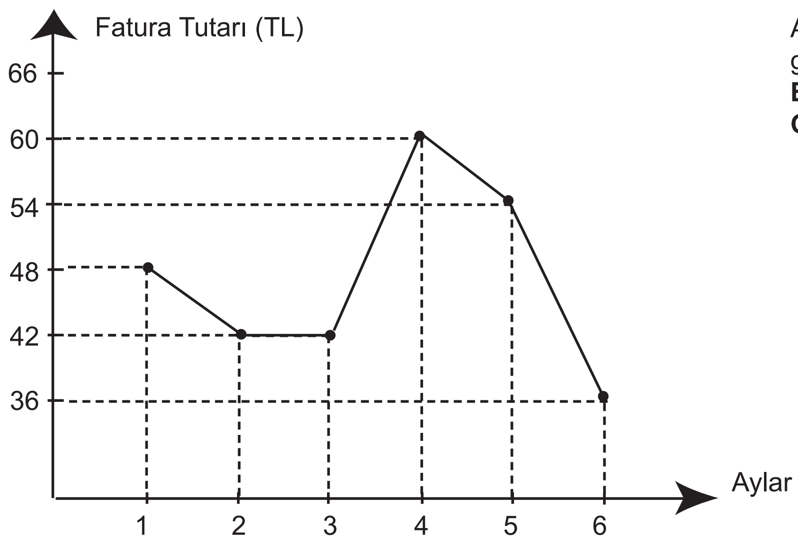
23. Aylin A marka telefon firmasının öğretmenler için indirimli paketini kullanmaktadır. Bu pakette aylık 36 TL sabit ücrete sınırsız konuşma, sınırsız mesaj hakkı bulunan Aylin harcadığı her 1 GB internet paketine 6 TL ödemektedir.

a) Aylin'in kullandığı internet GB (x) ile fatura tutarı (y) arasındaki ilişkiyi gösteren tabloyu doldurunuz.

Kullanılan internet GB (x)	0	1	2	3	4	5
Fatura (y)						

b) Fatura ile kullanılan internet (GB) arasındaki doğrusal ilişkiyi gösteren denklemi yazınız.

c)



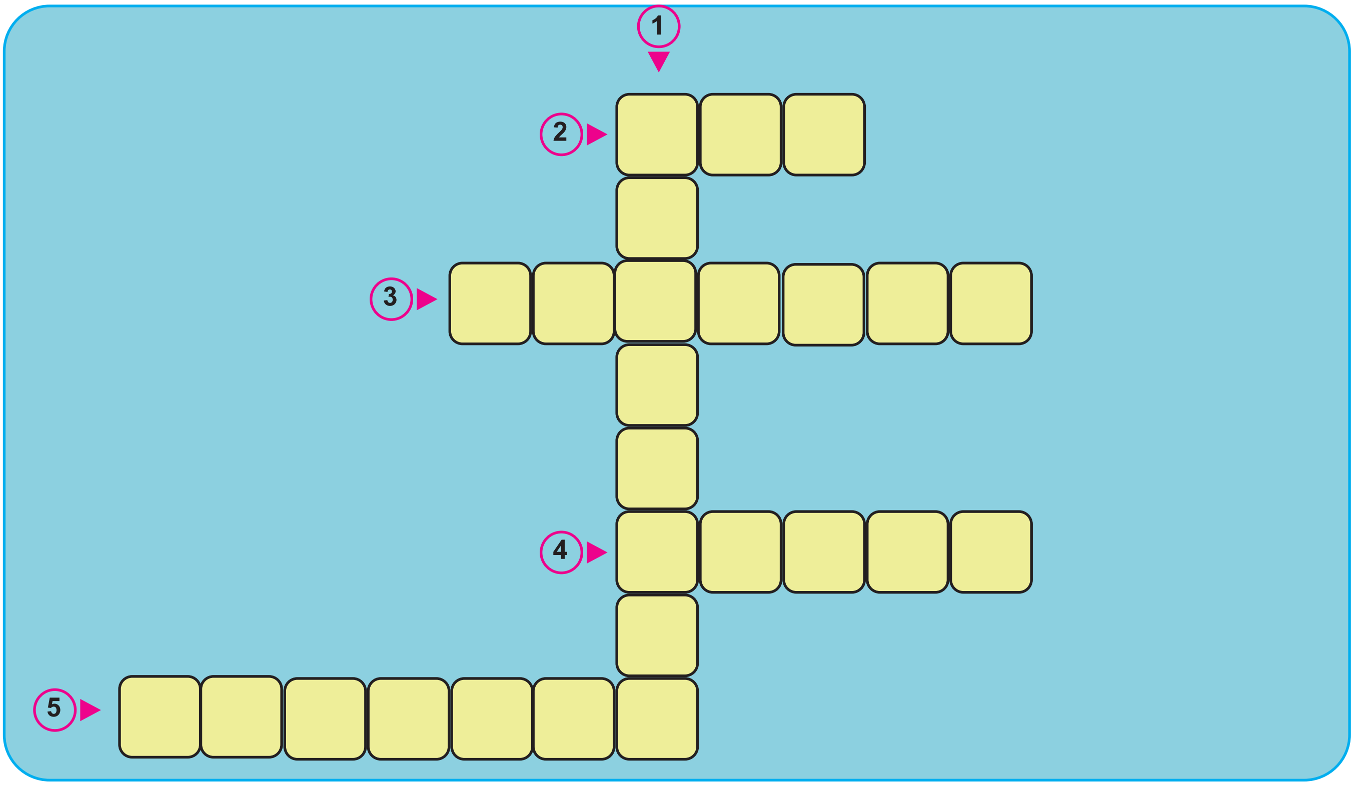
Aylin'in 6 aylık fatura tutarını gösteren grafik yanda verilmiştir.
Buna göre Aylin 6 ayda toplam kaç GB internet kullanmıştır?

24. Kumbarasında 70 TL bulunan Deniz, kumbarasına her hafta düzenli olarak 20 TL para atmaktadır.

a) Bu durumla ilgili aşağıdaki ifadelerde bulunan boşlukları uygun kelimelerle doldurunuz.

1) Deniz'in kumbarasına para attığı hafta sayısı........................ değişkendir.
2) Kaç hafta sonra Deniz'in kumbarasında 170 TL para birikir?
3) Deniz'in kumbarasında biriken para .... değişkendir.
4) Kaç hafta sonra Deniz'in kumbarasında 230 TL birikir?
5) Üç hafta sonra Deniz'in kumbarasında kaç TL para birikir?

b) Bulduğunuz kelimelerle aşağıdaki bulmacayı çözünüz.



25. Aşağıda verilen birinci dereceden denklemleri, çözüm kümelerine karşılık gelen sayılarla eşleştiriniz.

I. $\frac{3}{2}x - 7 = 8$

II. $2y + 2 = -8$

III. $5a + 6 + a - 2 = 10$

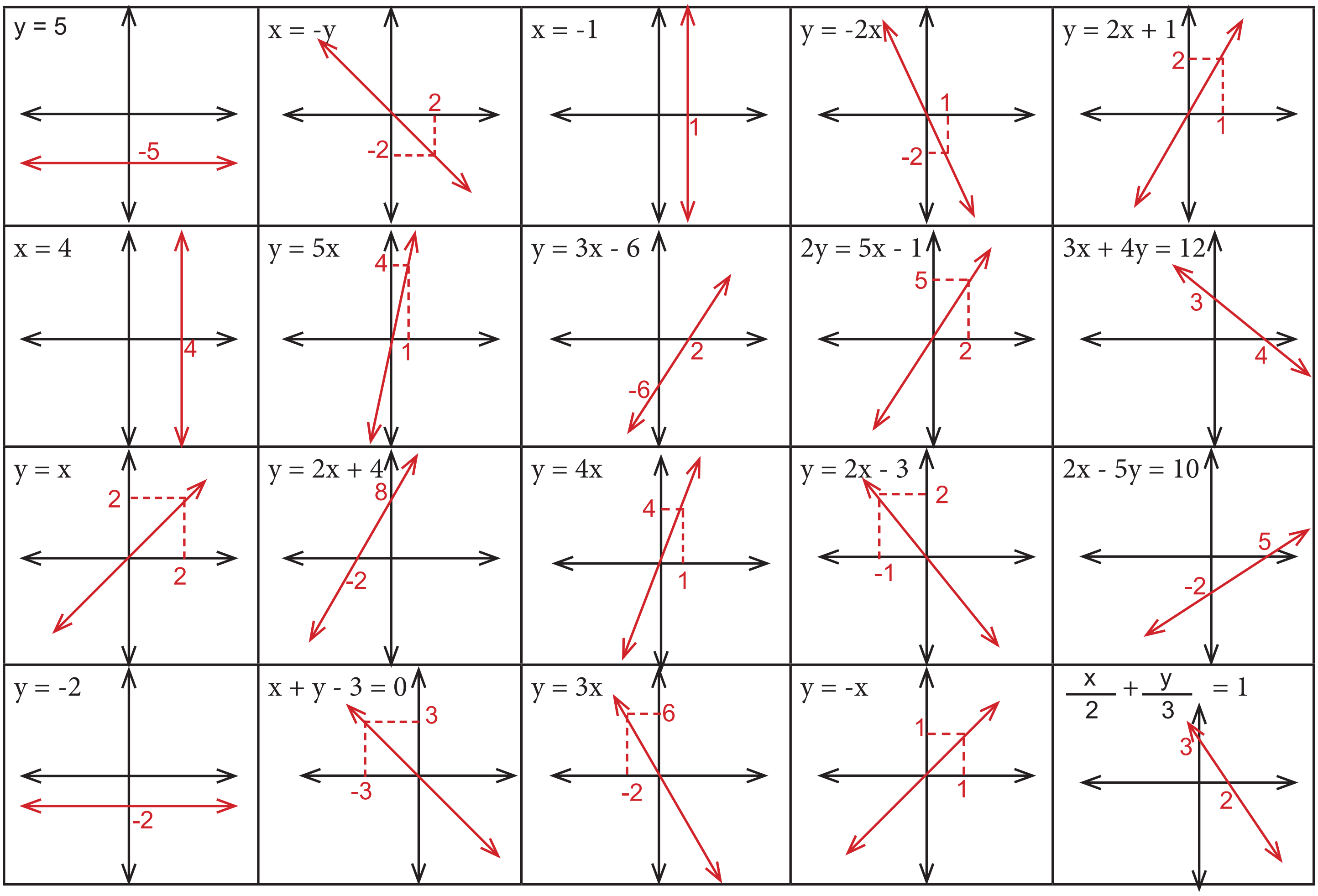
IV. $7m - 14 = 7$

V. $4p - 6 = -14$

A. -3
B 2
C. -5
D. 3
E. -2
F. 1
G. 10

I.	II.	III.	IV.	V.

26. **Aşağıda verilen doğrusal denklemlere ait grafiklerden doğru çizilen kutular boyandığında elde edilen deseni tabloda gösteriniz.**



Deseni bu tabloda gösteriniz. →

27. Günlük almamız gereken kalori miktarı ortalama 2000 kcal (kilokalori) civarındadır.Aşağıda bazı çikolataların kalori miktarları verilmiştir.



Verilen miktarlara göre oluşturulan eşitsizliklerdeki boşluklara gelebilecek en küçük tam sayıyı kcal cinsinden yazınız.

- $2000 < 3A +$ ....
- $A + B + C \geq 2000 -$ ....
- $B - E < -D +$ ....

28. **Aşağıda verilen doğru denklemlerini, denklemlerin eğimleri ile eşleştiriniz.**

1) $y = 3x$
2) $y = x - 5$
3) $y = -2x + 7$
4) $y = \frac{x}{2} - 3$
5) $2y = -5x$
6) $7x - y = 6$
7) $2x + 3y = 5$
8) $x - 3y + 6 = 0$

a) -2
b) $-\frac{2}{3}$
c) $\frac{1}{3}$
d) 3
e) $\frac{1}{2}$
f) 1
g) $-\frac{5}{2}$
h) 7
ı) $\frac{2}{3}$
i) $-\frac{1}{3}$

1)	
2)	
3)	
4)	
5)	
6)	
7)	
8)	

29. 3x - 4y + 12 = 0 doğrusu ile ilgili aşağıda boş bırakılan yerleri doldurunuz.

I. Bu doğrunun eğimi ....dür.

II. Doğru x eksenini .... noktasında keser.

III. Doğru y eksenini .... noktasında keser.

IV. Doğru üzerinde apsisi 2 olan noktanın ordinatı ....dır.

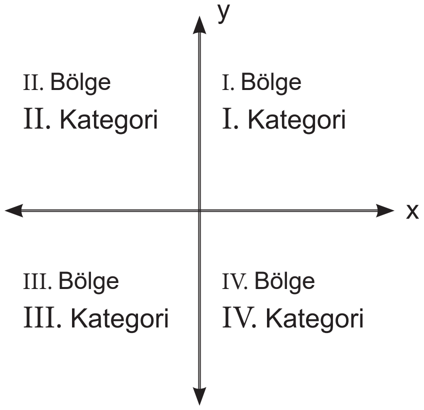
30. Aşağıdaki tabloda bazı ifadeler verilmiştir. Bu ifadelerden uygun olanları kullanarak cümlelerde boş bırakılan yerleri doldurunuz.

eksen	eğim	x ekseni	kesişen
y ekseni	her iki	doğru	orijin

" ax + by + c = 0" şeklinde verilen bir doğru denklemi için;

- a = 0, b ≠ 0 ve c ≠ 0 olması durumunda doğru ....' ne paraleldir.
- b = 0, a ≠ 0 ve c ≠ 0 olması durumunda doğru ....'ne paraleldir.
- a ≠ 0, b ≠ 0 ve c = 0 olması durumunda doğru ....'den geçer.
- a ≠ 0, b ≠ 0 ve c ≠ 0 olması durumunda doğru .... ekseni birden keser.

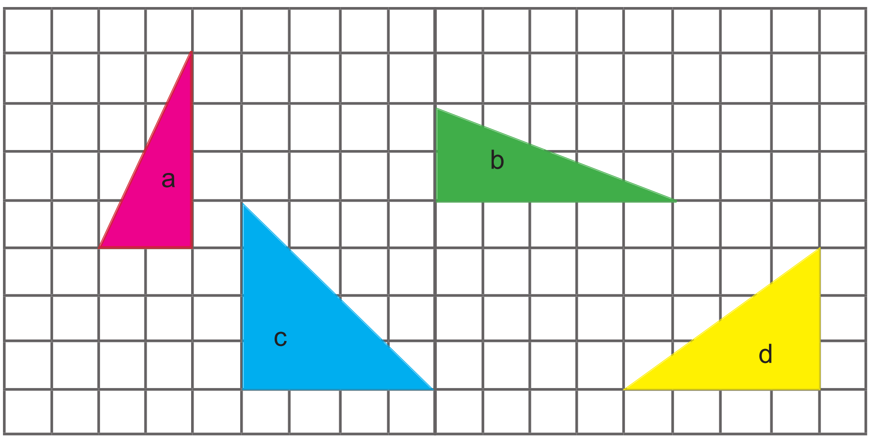
31. Manisa'da bir okulda düzenlenen ok atma yarışmasında öğrenciler yaptıkları iki atış sonucunda aldıkları puanlara göre 4 kategoriye ayrılacaklardır.



Hedef vurulduğunda 1'den 5'e kadar puan alınabilirken, hedef dışı atışlarda -1'den -5'e kadar puan alınabilmektedir. Yapılan iki atış sonucu alınan puanlar ile oluşturulan sıralı ikililer öğrencilerin kategorilerini belirlemektedir. **Aşağıda atışları verilen öğrencilerin hangi kategoride yer alması gerektiğini bulunuz.**

Öğrenciler	1. Atış	2. Atış	Sıralı ikili	Kategori
Ayşe	Hedef 3 puan	Hedef dışı 1 puan	(3 , -1)	4
Naime	Hedef dışı 4 puan	Hedef dışı 2 puan	(,)	
Ahmet	Hedef 4 puan	Hedef 5 puan	(,)	
Muhammed	Hedef dışı 1 puan	Hedef 3 puan	(,)	
Hatice	Hedef dışı 5 puan	Hedef dışı 1 puan	(,)	
Ayşegül	Hedef dışı 3 puan	Hedef 4 puan	(,)	
Nermin	Hedef 2 puan	Hedef dışı 3 puan	(,)	

32. Aşağıda kareli zeminde çizilen şekillerin eğimlerini hesaplayınız.

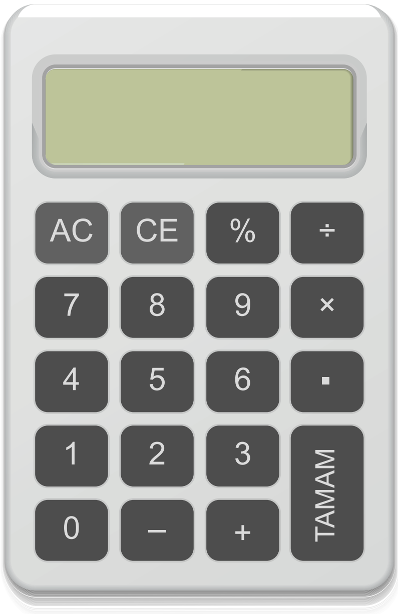


m_a =

m_b =

m_c =

m_d =



Yanda verilen makinenin tuşları ile ekranda görünen sayı arasında **doğrusal bir ilişki** olduğu bilinmektedir.

Basılan tuşlar sırasıyla	Ekranda görünen sayı
– 2 TAMAM	3
– 1 TAMAM	6
0 TAMAM	9
+ 1 TAMAM	12
+ 2 TAMAM	15

Yukarıda verilen bilgilere göre 33., 34. ve 35. soruları cevaplayınız.

33. Aşağıda verilen tabloyu yukarıdaki verileri kullanarak doldurunuz.

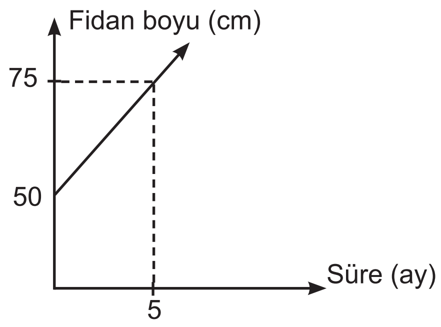
Girilen sayı (x)					
Ekranda görünen sayı (y)					

34. Yukarıda doldurduğunuz tablodan yararlanarak girilen sayı (x) ile ekranda görünen sayı (y) arasındaki doğrusal ilişkiye ait denklemi "y = ax + b " şeklinde yazınız.

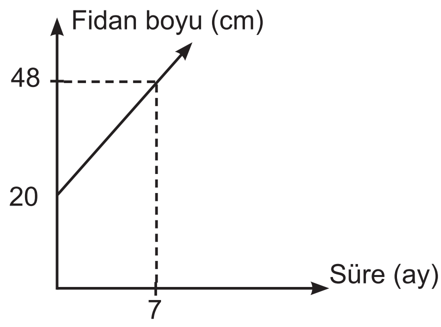
35. Ekranda görülen sayının 45 olması için sırasıyla hangi tuşlara basılmalıdır?

Pınar farklı uzunluklardaki dört fidanı evinin bahçesine ekmiş ve fidanların zamana bağlı büyüme hızlarını düzenli olarak takip edip grafik haline getirmiştir.

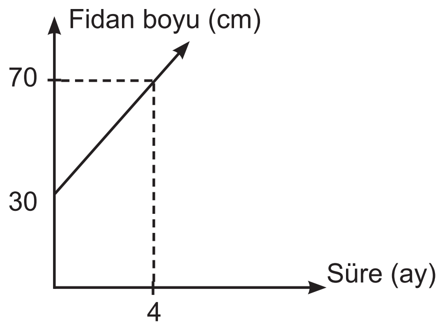
36., 37., 38., 39., 40. ve 41. soruları aşağıdaki grafiklerde verilen bilgilere göre cevaplandırınız.



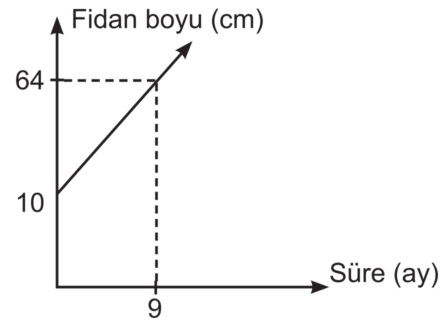
Zeytin fidanı



Defne fidanı



Kayısı fidanı



Nar fidanı

36. Zeytin fidanının büyüme hızını gösteren tabloyu inceleyiniz. Buna göre c - (a + b) değerini bulunuz.

Süre (x)	0	1	2	...	10	b
Fidan boyu (y)	a	55	60	...	c	140

37. Defne fidanının boyu ile nar fidanının boyu kaçıncı ayda eşitlenir?

38. Kaç ay sonra kayısı fidanının boyu 2 m olur?

39. Kaç ay sonra kayısı fidanının boyu zeytin fidanının boyunu geçer?

40. Zeytin fidanı ile nar fidanının boylarının eşit olduğu ayda defne fidanının boyu kaç cm olur?

41. Bir yıl sonra bütün fidanların boyları toplamı kaç cm olur?

42. Bir bale gösterisi düzenleyecek olan Seçil hanım, 5-7 yaş arasındaki öğrencilerden her yaş grubundan <u>en az</u> 1 kişi olacak şekilde 20 öğrenci seçmiştir. Gösteri günü için 5 yaş grubu öğrencilerine 4'er davetiye, 6 ve 7 yaş grubu öğrencilerine 3'er davetiye verilmiştir.**Öğrenci velilerine verilen davetiye sayısı aşağıdakilerden hangisinde doğru ifade edilmiştir?**

A) $60 \leq x \leq 80$

B) $61 \leq x \leq 76$

C) $61 \leq x \leq 78$

D) $60 \leq x \leq 76$

43. Gül Bahçesi Huzurevi'nde kalan konukların en genci 65 yaşında, en yaşlısı ise 78 yaşındadır.
Bu huzurevinde kalan konukların yaş aralığı hangi seçenkte doğru gösterilmiştir?

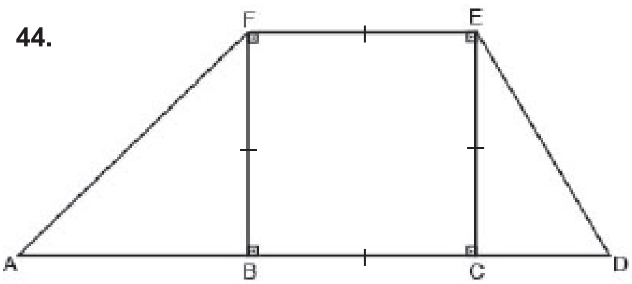
A) 

B) 

C) 

D) 

44.

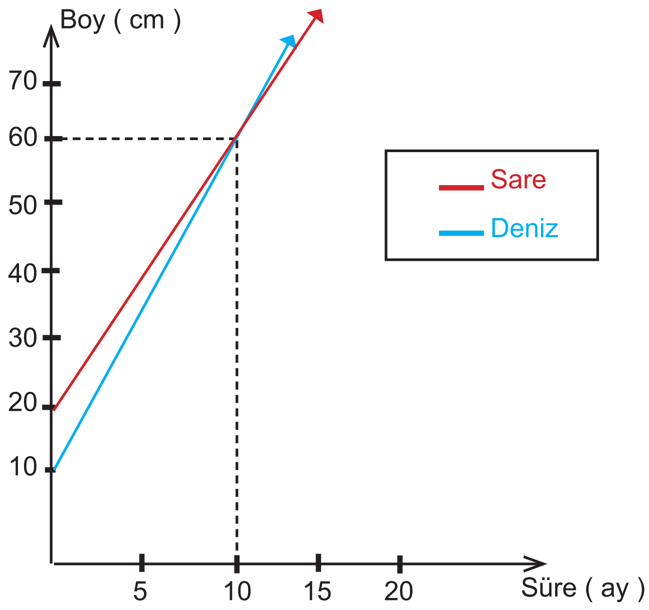


Yukarıdaki şekilde modellenmiş bir rampada , [FE] ⫽ [AD] 'dir.[ED] yolunun eğimi [AF] yolunun eğiminin 2 katıdır.
A ve B noktaları arasındaki uzaklık 6 m olduğuna göre C ve D noktaları arasındaki uzaklık kaç m 'dir?

A) 3 B) 6 C) 9 D) 12

Aşağıda verilen bilgilere göre 45. ve 46. soruları cevaplayınız.

İki kardeş Deniz ve Sare evlerinin bahçesine birer gül fidanı ekmiştir. Deniz ve Sare'nin fidanlarının büyüme hızlarının grafiği aşağıda verilmiştir.



45. Sare'nin fidanının boyu (y) ile süre (x) arasındaki ilişkiyi gösteren doğrusal denklem aşağıdakilerden hangisidir?

A) $y = 20 + 4x$ B) $y = 20 - 4x$

C) $y = 10 + 5x$ D) $y = 10 - 5x$

46. Deniz'in fidanının boyu 1 m olduğunda Sare'nin fidanının boyu kaç cm'dir?

A) 80 B) 86 C) 92 D) 96

Manisa Ölçme Değerlendirme Merkezi

Aşağıda verilen bilgilere göre 47. ve 48. soruları cevaplayınız.

Bir iş yerinde çalışanların saat başına aldıkları ücret tabloda verilen çalışma saatlerine göre değişiklik göstermektedir.

Çalışma Saatleri (x)	Bir saatte aldığı ücret TL(y)
00.00 ≤ x < 06.00	20
06.00 ≤ x < 12.00	17
12.00 ≤ x < 18.00	15
18.00 ≤ x < 00.00	17

47. Çalışmaya saat 02.00'da başlayıp 13.00'da bitiren Ahmet Usta'nın TL cinsinden alacağı ücret aşağıdakilerden hangisidir?

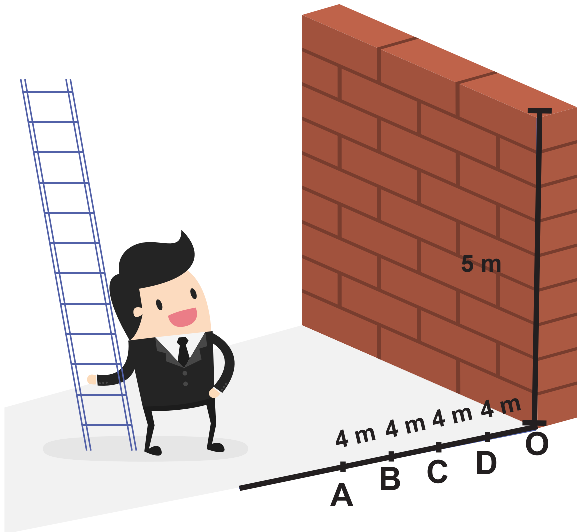
A) 220 B) 207 C) 200 D) 197

48. 12 saat çalışmayı düşünen Ahmet Usta aşağıdaki çalışma saatlerinden hangisini seçerse daha fazla ücret alır?

A) 02.00 - 14.00 B) 06.00 - 18.00

C) 08.00 - 20.00 D) 10.00 - 22.00

49. İş güvenliği için, seyyar olarak kullanılan merdivenlerde eğim % 40 ile % 60 arasında olmalı ve mutlaka yere sabitlenmelidir.
Murat Usta 5 m yüksekliğindeki duvar üzerinde çalışacaktır.



Merdiveni zeminde hangi noktaya sabitlerse güvenli bir çalışma ortamı yaratmış olur?

(IABI = IBCI = ICDI = IDOI = 4 m)

A) A B) B C) C D) D

Manisa Ölçme Değerlendirme Merkezi

Aşağıda verilen bilgilere göre 50. ve 51. soruları cevaplayınız.

VANİLYALI KEK

3 yumurta
2 su bardağı şeker
1 su bardağı süt
2 su bardağı sıvı yağ
3 su bardağı un
1 paket kabartma tozu
1 paket vanilya

Vanilyalı kek tarifinde belirtilen miktarlara göre şeker (x) ve un (y) arasındaki doğrusal ilişkiyi aşağıdaki tablo ile göstermiştir.

Şeker (x)	1	2	...	b	...	10
Un (y)	1,5	a	...	9	...	c

50. Şeker ve un arasındaki doğrusal ilişkiyi gösteren denklem aşağıdakilerden hangisidir?

A) $y = 2x$ B) $y = 3x$

C) $y = \frac{2x}{3}$ D) $y = \frac{3x}{2}$

51. a, b ve c arasındaki eşitliklerden hangisi doğrudur?

A) c = a + b B) c = 2b + a

C) 2a + 2b = c D) 4a - 2b = c

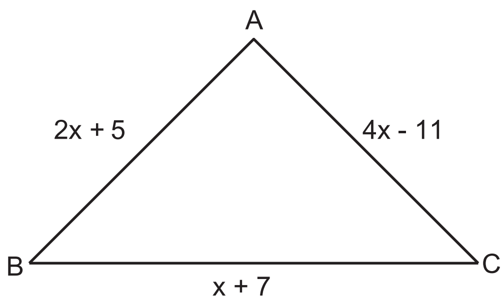
52. Vücut Kitle İndeksi (BMI), bir insanın vücut ağırlığının (kg), boyunun (m) karesine bölünmesiyle hesaplanır.İnsanların boyuna göre kilosunun ideal olup olmadığını ortaya çıkaran bir niceliktir. Dünya Sağlık Örgütünün belirlediği değerlere göre;

Vücut Kitle İndeksi (x)	Durum (y)
$0 < x < 18,5$	zayıf
$18,5 \leq x < 25$	ideal
$25 \leq x < 30$	aşırı kilolu
$x \geq 30$	obez

Diyetisyene giden Tuğba Hanım' ın boyu 170 cm ve vücut ağırlığı 87 kg'dır. **Buna göre kilosunun ideal değerler aralığında olması için tam sayı olarak <u>en az</u> kaç kg vermesi gerekir?**

A) 5 B) 10 C) 15 D) 20

53.



Yukarıdaki $\overset{\triangle}{ABC}$ 'de
|AB| = 2x + 5 cm
|AC| = 4x - 11 cm
|BC| = x + 7 cm ve
|AB| = |AC| olduğuna göre $\overset{\triangle}{ABC}$'nin çevresi kaç cm'dir?

A) 57 B) 59 C) 31 D) 63

Manisa Ölçme Değerlendirme Merkezi

54. Torununa çocukluğunu anlatan Melahat Nine "Cumhuriyet kurulduğunda ben 10 yaşındaydım." cümlesini kurmuştur. **Şu anda 2020 yılı içinde olduğumuz düşünüldüğünde Melahat Nine'nin yaşadığı yılları ifade eden aralık aşağıdaklerden hangisidir?**

A) 

B) 

C) 

D) 

55. Bir narın içinde ortalama 0,0002 . 10^a tane nar tanesi bulunmaktadır.
Manavdan 10 tane nar olan Sude'nin elinde 10.000'den fazla nar tanesi olduğu bilindiğine göre "a" en az kaç olabilir?

A) 7 B) 8 C) 9 D) 10

56. Tuğşem günde en az 20 dakika, en fazla 45 dakika kitap okumaktadır. 1 dakikada 150 kelime okursa günlük okuduğu kelime sayısını gösteren eşitsizlik aşağıdakilerden hangisinde doğru verilmiştir?

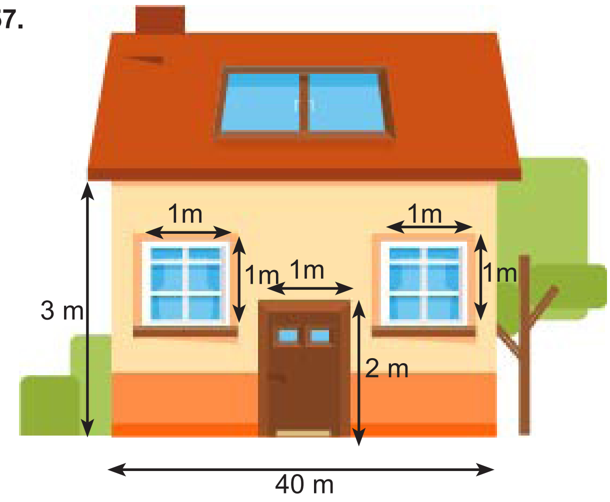
A) 3000 < Kelime sayısı < 6750

B) 3000 ≤ Kelime sayısı < 6750

C) 3000 ≤ Kelime sayısı ≤ 6750

D) 3000 < Kelime sayısı ≤ 6750

57.



Yeni bir ev alan Baskül ailesi, aldıkları evin görünen cephesini ısı izolasyon malzemesiyle kaplatmak istiyor. Kapı, pencere ve çatı kaplanmayacağına göre ölçüleri verilen evin ön cephesini kaplatmak için $0,12.10^x$ m^2 alana sahip izolasyon malzemelerinden 10 tane yeterli gelmekte bir kısmı artmaktadır.

Buna göre x en az aşağıdakilerden hangisidir?

A) 0 B) 1 C) 2 D) 3

58. Bir saatte kendisini en az iki katına çıkaran bir bakteri kültüründe ilk başta n tane bakteri vardır. 3. saat ve sonrasındaki bakteri sayısının bulunduğu aralık aşağıdakilerden hangisidir?

A) 

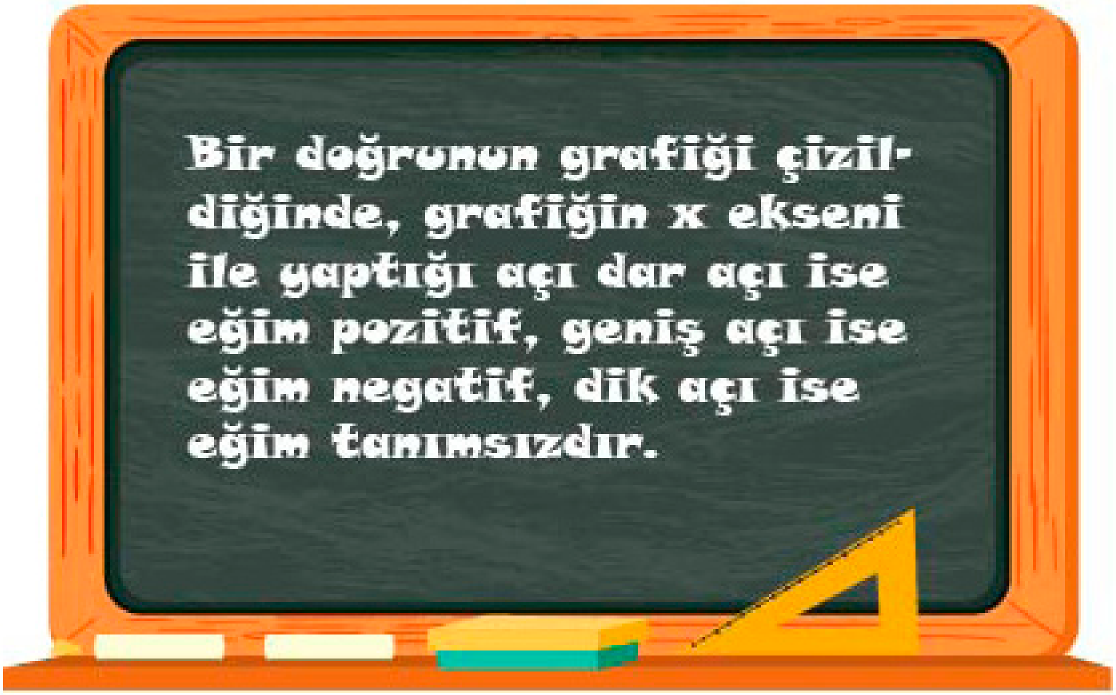
B) 

C) 

D) 

Manisa Ölçme Değerlendirme Merkezi

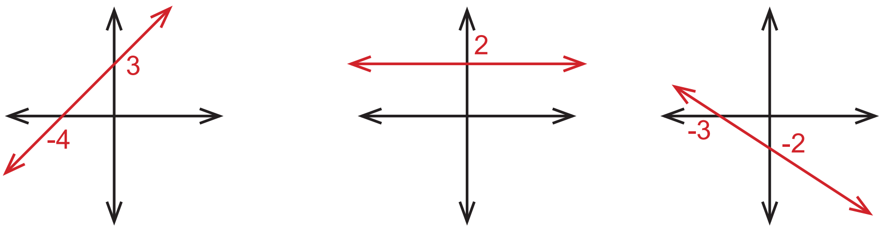
59.



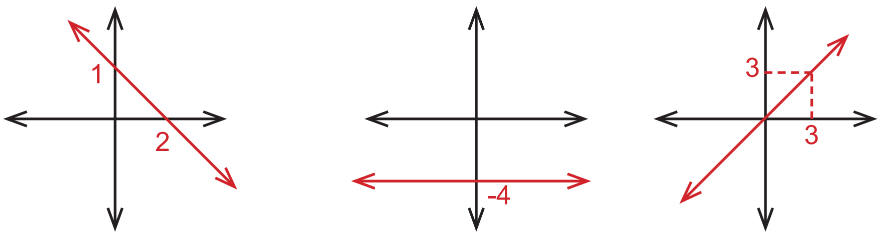
Yukarıdaki görselde bir matematik öğretmeninin doğruların eğimlerini açılarla ilişkilendirmek için tahtaya yazdığı bilgiler bulunmaktadır.

Buna göre aşağıdaki örnek çizimlerden hangisi verilen bilginin tamamını içerir?

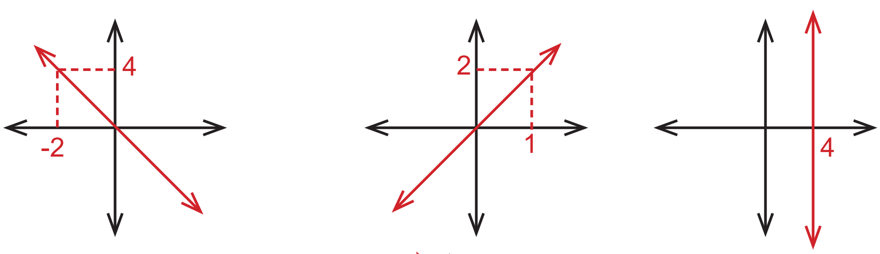
A)



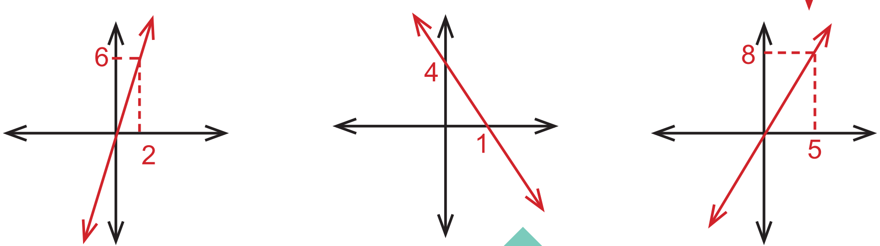
B)



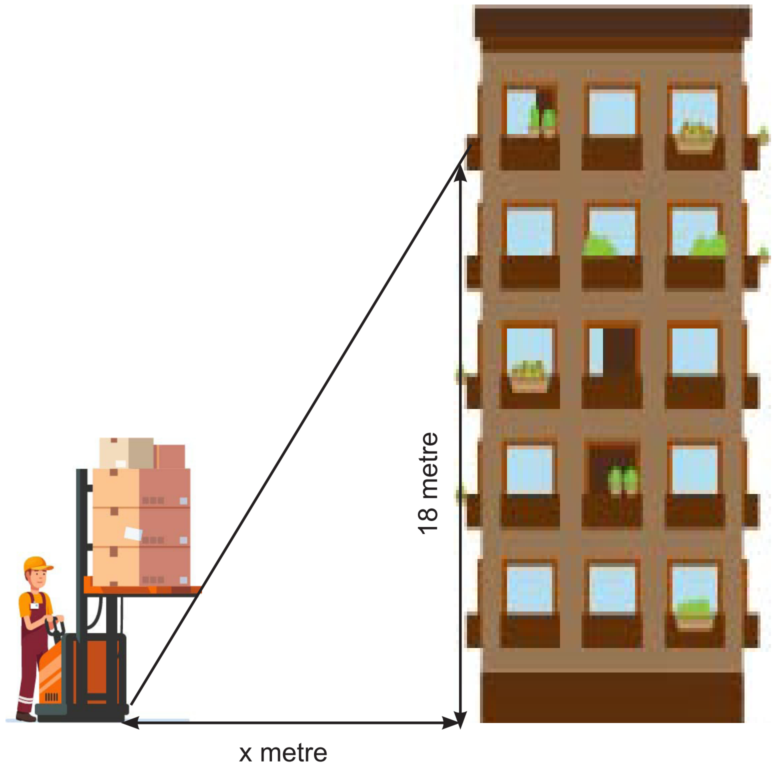
C)



D)



60.



Bir nakliye firması ev taşıma esnasında evin dışından eşyaları taşımak için asansör kurmuştur. Kurulan asansörün güvenli çalışabilmesi için eğim en fazla %90 olmalıdır.**Buna göre firmanın, güvenli bir şekilde çalışabilmesi için asansörü binadan kaç m uzağa konumlandırmalıdır?**

A) 14

B) 16

C) 18

D) 20

61. Bir sakız firması ürettiği her sakız içindeki koruyucu kağıda 4 farklı türden denklem yazıp piyasaya sürmüştür.

KAVUNLU: $5.(x-2) + 3x = 22$

KARPUZLU: $3.(x+1)-(4-x)= 15$

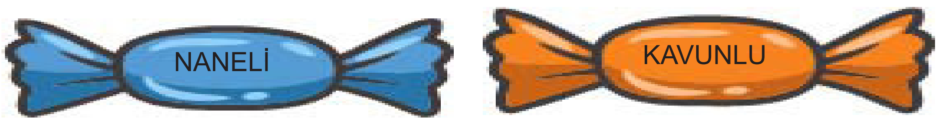
NANELİ: $6.(x-5) = -5 (x - 5)$

ÇİLEKLİ: $\frac{x+4}{2} - \frac{x-4}{3} = 4\frac{1}{6}$

Firma yetkilileri çözüm kümesi aynı olan koruyucu kağıtları getiren müşterilere, denklemi sağlayan değer kadar ücretsiz sakız verme kararı almıştır.

Buna göre, bir müşteri hangi tür sakızlardan alırsa <u>en az</u> sayıda ücretsiz sakız kazanır?

A) 

B) 

C) 

D) 

62. Günümüzdeki akıllı telefon firmalarının rekabet ettiği en önemli konulardan bir tanesi ekran-kasa oranıdır.

$\left(\dfrac{\text{Ekran yüzeyinin alanı}}{\text{Telefon ön yüzeyinin alanı}} \right)$

Markaların bu konudaki başarısı bu oranın büyüklüğü arttıkça artmaktadır.

A Marka



Ekran-Kasa
oranı %92

B Marka

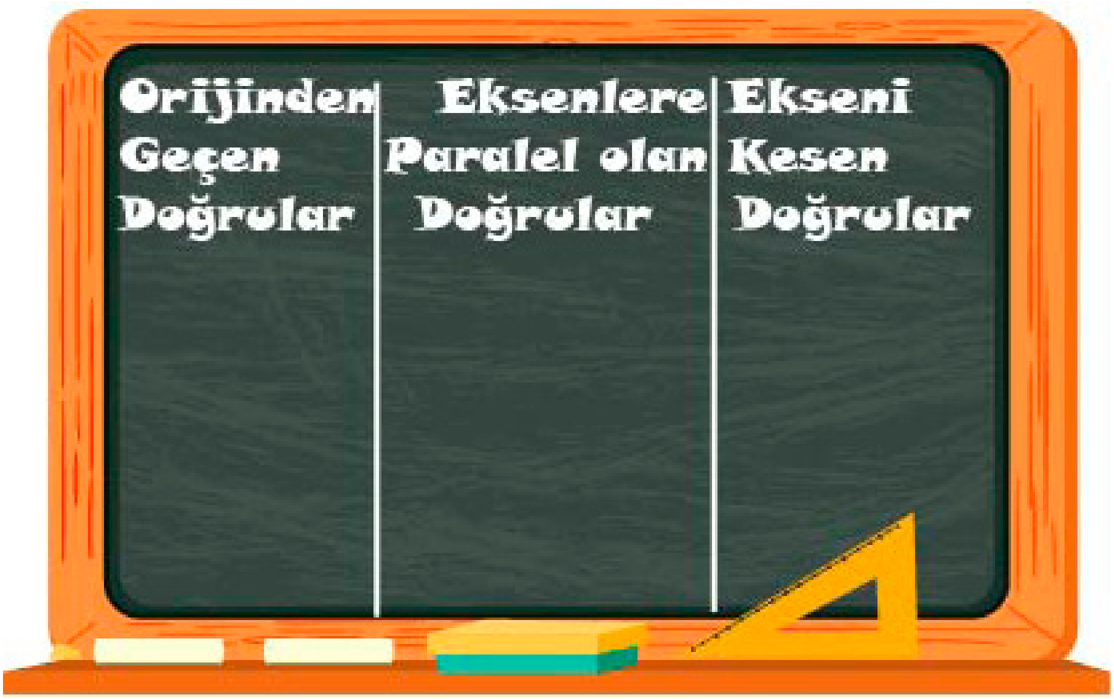


Ekran-Kasa
oranı % 8x - 17

B Markası'nın son çıkardığı telefon modelinin A Markası'na göre daha başarılı bir ekran-kasa oranına sahip olabilmesi için x'in <u>en küçük</u> tam sayı değeri kaç olabilir?

A) 12   B) 13   C) 14   D) 15

63. Aşağıdaki görselde bir matematik öğretmeni doğruların düzlemdeki durumlarını göstermek için tahtayı 3 bölüme ayırmıştır.



Her bölümdeki doğru modellerini örneklerle açıkladıktan sonra tenefüs zili çalmış ve öğrencilerden biri yanlışlıkla tahtanın 1. ve 3. bölümünü silmiştir. Öğretmen derse girdikten sonra silinen bölümlerle ilgili örnekler verip dersi işlemeye devam etmiştir.

Buna göre aşağıda verilen doğrusal denlemlerden hangisi öğrencinin yanlışlıkla sildiği bölüme ait <u>olamaz</u>?

A) $y = 5x$

B) $\frac{x}{3} - \frac{y}{2} = 1$

C) $0,2x + 0,3y = 1,2$

D) $2.(x+1) = 5$

64. Çamaşır makinesi almak isteyen Merve beğendiği ürün için 2 farklı ödeme seçeneği ile karşılaşmıştır.

Seçenek	Ödeme Türü	İndirim
1	Peşin Ödeme	%10
2	Taksitli Ödeme	250 TL

1. Ödeme seçeneğini tercih eden Merve, 2. ödeme seçeneğini tercih etmiş olsaydı 400 TL daha fazla ödeyeceğini hesaplamıştır.

Buna göre, Merve'nin satın aldığı çamaşır makinesinin etiket fiyatı kaç TL 'dir?

A) 4000 B) 5000 C) 6500 D) 7500

65.



Atatürk Ortaokulu'nda çalışan Nigar Öğretmen, ihtiyaç sahipleri için bir yardım projesi düzenlemiştir. Proje sonunda 2 kumbarada toplanan yardım paralarını öğrencileriyle birlikte saymıştır. Bu sayıma göre aşağıdaki bilgileri vermiştir ;

• Kumbaralarda 50 kuruş ve 10 kuruşluk madeni paralardan en az birer tane bulunmaktadır. Başka miktarda madeni paraya rastlanmamıştır.

• Kumbaralardaki para miktarı birbirine eşit olup toplam para 1982 TL 'dir.

Buna göre bir kumbaradaki 50 kuruşların sayısının alabileceği en az ve en fazla değerlerin aralığı aşağıdakilerden hangisidir?

A) $1 \leq x \leq 1982$

B) $1 \leq x < 991$

C) $1 \leq x < 1982$

D) $1 \leq x < 990$

66. Bir su markası damacana sularda kampanya düzenlemiştir. Kampanya tarifesi aşağıdaki tabloda verilmiştir.

Kampanya	Depozito ücreti (TL)	Bir damacana ücreti (TL)
1. Kampanya	30	7,5
2. Kampanya	Yok	9

1. Kampanyadan yararlanan müşteriler ilk siparişlerinde bir damacana suyu ücretsiz temin etmektedir. Hüseyin Bey 1. kampanyadan faydalanıp bir yılda kullandığı suya 472,5 TL ödeme yapmıştır.

Buna göre Hüseyin Bey aynı miktardaki suyu 2. kampanyadan faydalanıp satın alsaydı bir yılda toplam kaç TL ödeme yapardı?

A) 549 B) 540 C) 531 D) 522

67.

$$\frac{k-2}{3} + \frac{k+m}{2} = 11$$

denklemini sağlayan "k" değeri 11'dir.

Buna göre "m" değeri kaçtır?

A) 3 B) 5 C) 7 D) 9

Oğluna uyku eğitimi veren Sunay Hanımın hazırladığı, gün sayısı ile oğlunun uykuda geçirdiği sürenin ilişkilendirildiği tablo aşağıdaki gibidir.

Gün sayısı (x)	1	2	3	4	5	6	7
Uykuda geçirdiği saat (y)	5	7	a	11	13	b	17

Gün sayısı ve uykuda geçirdiği süre arasında doğrusal ilişki olduğu bilindiğine göre aşağıdaki 68. ve 69. soruları cevaplayınız.

68. Gün sayısı ve uykuda geçirdiği süre arasındaki doğrusal ilişkiye ait denklem aşağıdakilerden hangisidir?

A) y = 2x - 3

B) y = 2x + 3

C) y = 5x

D) y = 5x - 3

69. Yukarıdaki tabloya göre a+b kaçtır?

A) 9

B) 15

C) 19

D) 24

70.

$$\frac{x-4}{3} - \frac{x+1}{2} < 4$$

Yukarıda verilen eşitsizliği sağlayan "x"in tam sayı değeri en az kaçtır?

A) -33 B) -34 C) -35 D) -36

71. Bir kitabevi müşterilerine 2 farklı üyelik kartı öneriyor.

A KART

- Her ürüne etiket fiyatı üzerinden %20 indirim
- 4 taksit imkanı

B KART

- Her ürüne etiket fiyatı üzerinden %10 indirim
- 6 taksit imkanı

İlknur kitapçıdan almak istediği sözlüğü, B kartı ile alırsa ödeyeceği taksitin A kartına göre 12 TL daha az olacağını fark ediyor.

Buna göre sözlüğün fiyatı kaç TL'dir?

A) 200 B) 220 C) 240 D) 260

72. İki farklı spor salonuna ait ücretler aşağıdaki gibidir.

Spor salonu	Üyelik ücreti (TL)	Aylık ödeme (TL)
A	325	26
B	260	39

Spor salonuna kayıt yaptıran müşteriler üyelik ücretini yatırıp, gittikleri her ay için aylık ödeme yapmaktadır.

Mustafa, <u>en az</u> kaç ay spor salonuna devam ederse, A salonunu tercih etmesi onun için daha ekonomik olur?

A) 5 B) 6 C) 7 D) 8

73.

$$\text{Aritmetik Ortalama} = \frac{\text{Veriler Toplamı}}{\text{Veri Sayısı}}$$

Günler	Çözdüğü soru sayısı
1. gün	2x-10
2. gün	x+35
3. gün	x+20
4. gün	3x-15
5. gün	3x+10

Kerem'in 5 gün boyunca çözdüğü soru sayısı yandaki gibidir. Kerem, günlük ortalama kaç soru çözdüğünü yukarıdaki bilgiyi kullanarak hesaplıyor ve sonucu 136 buluyor.

Buna göre, Kerem 4.gün kaç soru çözmüştür?

A) 84 B) 99 C) 118 D) 177

CEVAP ANAHTARI

1. (**D**)
(**Y**)
(**D**)
(**Y**)
(**D**)

2. 90 ° < X+20< 180 °olmalıdır.O halde;
90 - 20 < X + 20 - 20 < 180 - 20
70 °< x < 160°

3.

1.	2.	3.	4.	5.
g	a	e	f	c

4.



5. 2. gün, 3. gün, 5. gün, 6. gün

6.

x ≥ 69

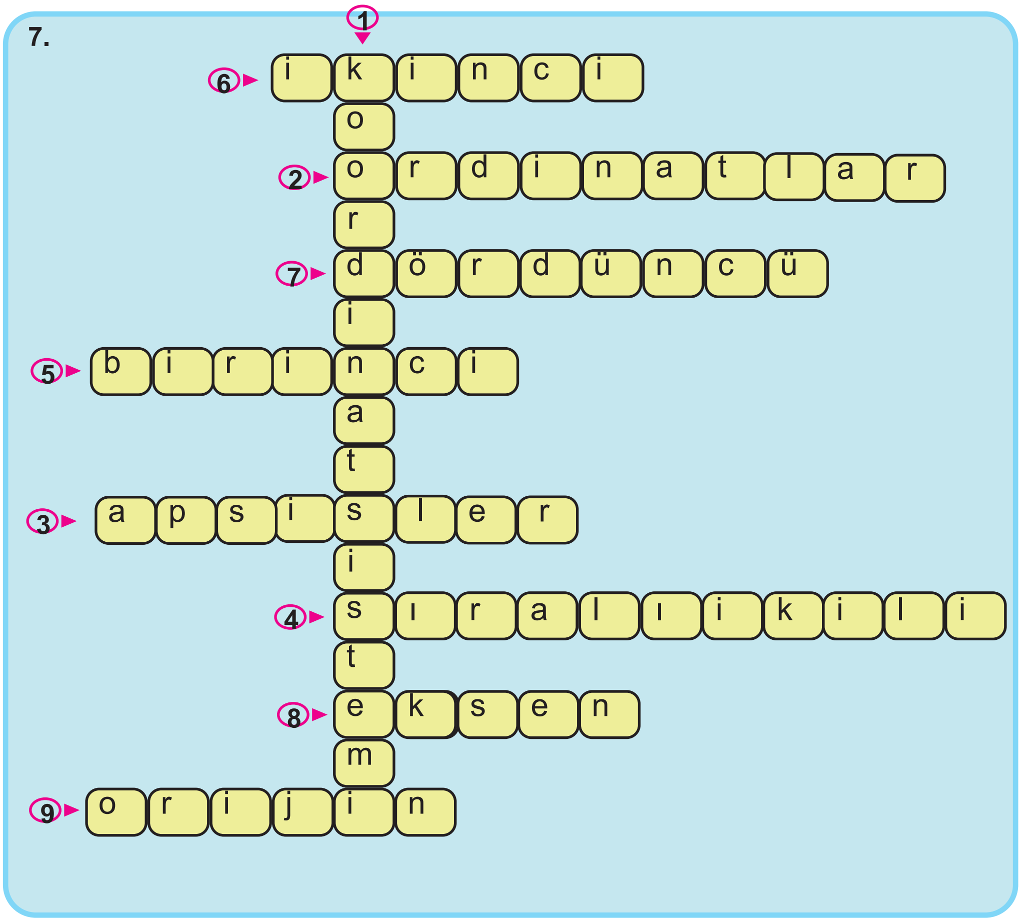
x < 72

500 < x < 600

70 ≤ x < 85

60 < x < 100

7.



8.

dört
orijin
apsis
III. Bölge
sıfır

9.

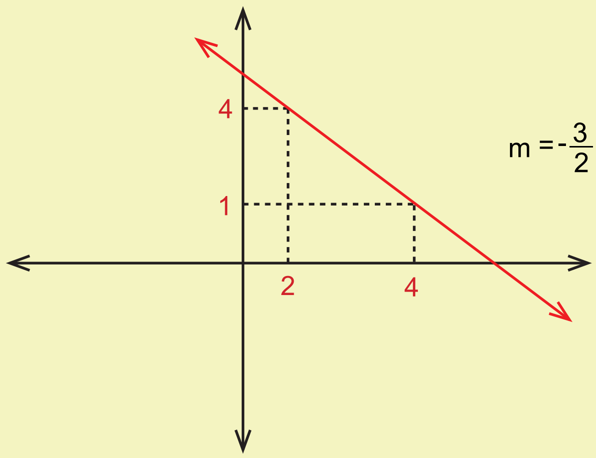
I. doğrunun eğimi	II. doğrunun eğimi	III. doğrunun eğimi	IV. doğrunun eğimi
$-\frac{5}{2}$	0	$\frac{3}{4}$	Tanımsız

10.

x=4	x=1	x=3	A=2
x=3	x=2	B=4	x=1
x=2	C=4	x=1	x=3
D=1	x=3	x=2	x=4

			A=2
		B=4	
	C=4		
D=1			

11.



(A,B) = (2,4)

(C,D) = (4,1)

12.

- $\frac{3}{5}x - 12 = 3$
- $\frac{x}{2} - \frac{x-1}{3} = 1$
- $\frac{5}{x} - \frac{5}{3x} = \frac{2}{3}$
- $\frac{4x}{3} - 6 = 6$

A) x = 10

B) x = 8

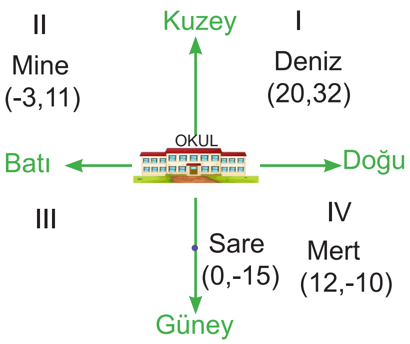
C) x = 9

D) x = 25

E) x = 5

F) x = 4

13.



14. x=70, y=14

a) 90-63= 27 cm

b) 80-16= 64 cm

c) Başlangıç= 75 cm 1. aşama=45 cm
75-45= 30 cm

15. y= 2x-1

16. a= 3b+5

17. (**Y**)
(**D**)
(**D**)
(**D**)

18. C yolu
Necmi'nin köyüne gider.

$m_a = -\frac{1}{2}$

$m_b = -\frac{1}{2}$

$m_c = -\frac{1}{4}$

$m_d = \frac{1}{2}$

$m_e = \frac{3}{3} = 1$

$m_f = \frac{2}{2} = 1$

19. D yolu

20. A ve B yolu

21. A ve D veya B ve D

22. (**Y**)
(**D**)
(**D**)
(**Y**)

23.

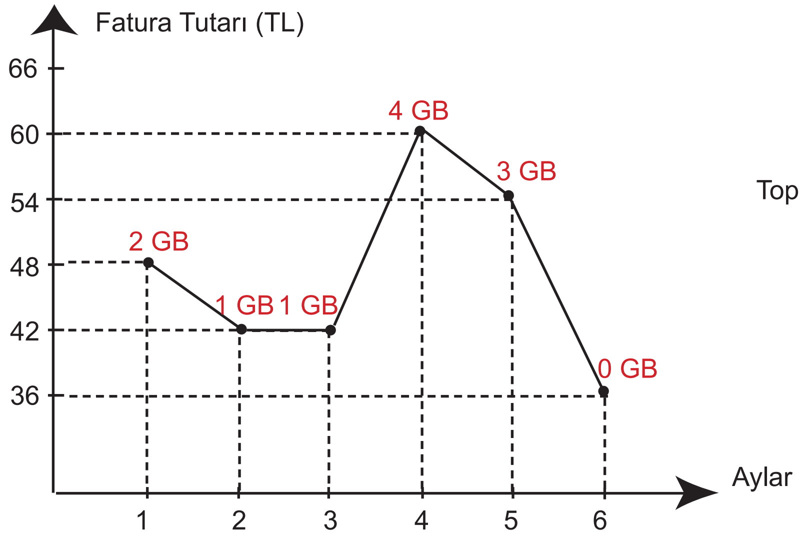
a)

Kullanılan internet GB (x)	0	1	2	3	4	5
Fatura (y)	36	42	48	54	60	66

b)

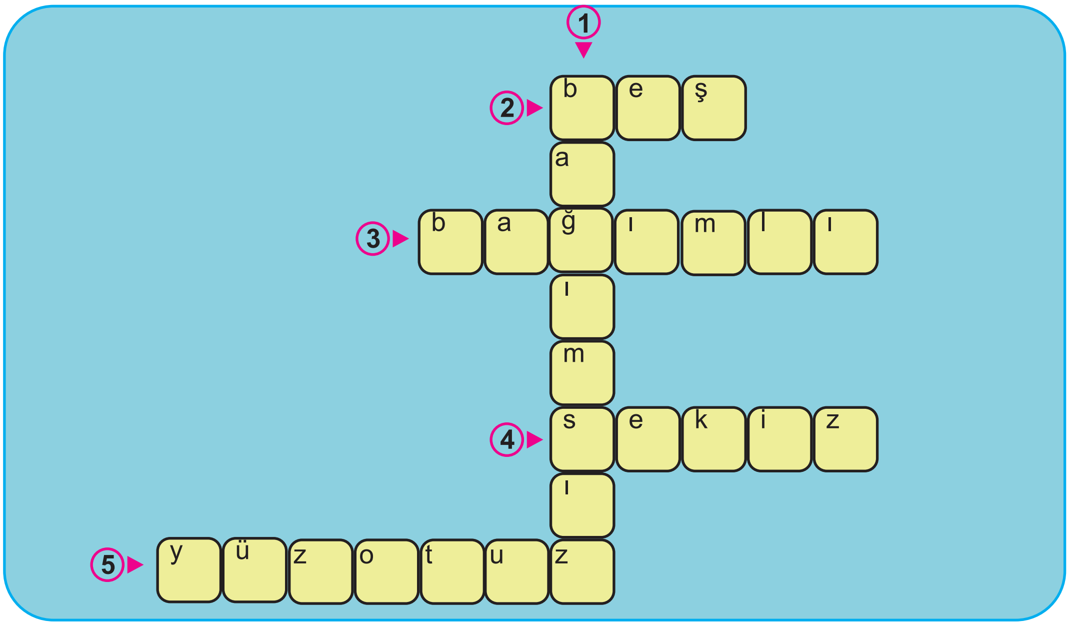
$y = 36 + 6.x$

c)



Toplam : 2 + 1 + 1 + 4 + 3 + 0 = 11 GB

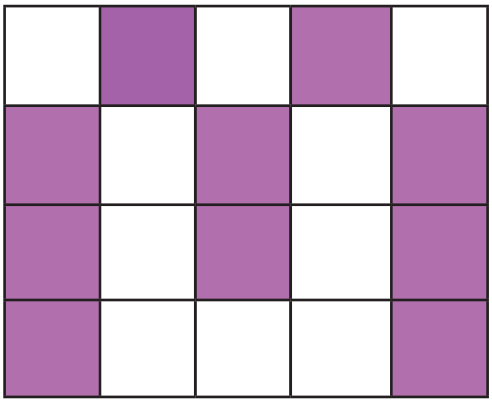
24. 1) Deniz'in kumbarasına para attığı hafta sayısı bağımsız değişkendir.
2) Kaç hafta sonra Deniz'in kumbarasında 170 TL para birikir?
3) Deniz'in kumbarasında biriken para bağımlı değişkendir.
4) Kaç hafta sonra Deniz'in kumbarasında 230 TL birikir?
5) Üç hafta sonra Deniz'in kumbarasında kaç TL para birikir?



25.

I.	II.	III.	IV.	V.
G	C	F	D	E

26. Deseni bu tabloda gösteriniz.



27.

- 2000 < 3A + 1377
- A + B + C ≥ 2000 - 1351
- B - E < -D + 305

28.

1)	D
2)	F
3)	A
4)	E
5)	G
6)	H
7)	B
8)	C

29. I. Bu doğrunun eğimi $\frac{3}{4}$'tür.

II. Doğru x eksenini (-4 , 0) noktasında keser.

III. Doğru y eksenini (0 , 3) noktasında keser.

IV. Doğru üzerinde apsisi 2 olan noktanın ordinatı $\frac{9}{2}$'dir.

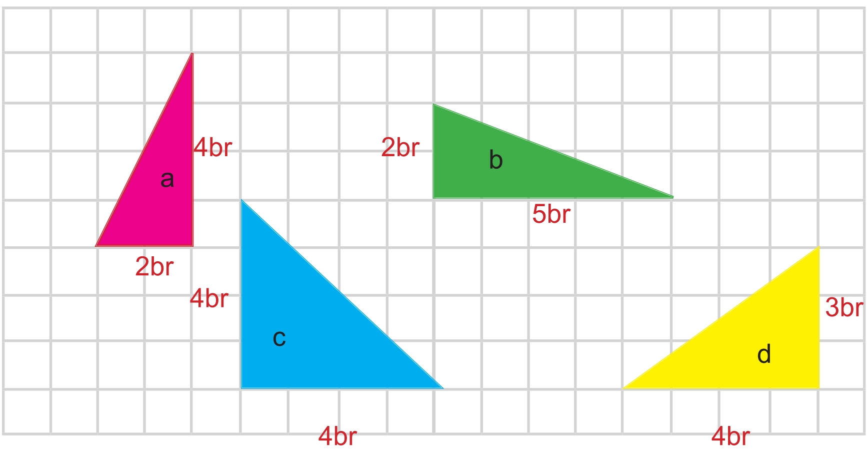
30. " ax + by + c = 0" şeklinde verilen bir doğru denklemi için;

- a = 0, b ≠ 0 ve c ≠ 0 olması durumunda doğru x ekseni' ne paraleldir.
- b = 0, a ≠ 0 ve c ≠ 0 olması durumunda doğru y ekseni'ne paraleldir.
- a ≠ 0, b ≠ 0 ve c = 0 olması durumunda doğru orijin'den geçer.
- a ≠ 0, b ≠ 0 ve c ≠ 0 olması durumunda doğru her iki ekseni birden keser.

31.

Öğrenciler	1. Atış	2. Atış	Sıralı ikili	Kategori
Ayşe	Hedef 3 puan	Hedef dışı 1 puan	(3 , -1)	4
Naime	Hedef dışı 4 puan	Hedef dışı 2 puan	(-4 , -2)	3
Ahmet	Hedef 4 puan	Hedef 5 puan	(4 , 5)	1
Muhammed	Hedef dışı 1 puan	Hedef 3 puan	(-1 , 3)	2
Hatice	Hedef dışı 5 puan	Hedef dışı 1 puan	(-5 , -1)	3
Ayşegül	Hedef dışı 3 puan	Hedef 4 puan	(-3 , 4)	2
Nermin	Hedef 2 puan	Hedef dışı 3 puan	(2 , -3)	4

32.



$m_a = 2$

$m_b = \frac{2}{5}$

$m_c = 1$

$m_d = \frac{3}{4}$

33.

Girilen sayı (x)	-2	-1	0	1	2
Ekranda görünen sayı (y)	3	6	9	12	15

34. y = 3x + 9

35. + 1 2 TAMAM

36.

Süre (x)	0	1	2	...	10	b = 18
Fidan boyu (y)	a = 50	55	60	...	c = 100	140

c - (a + b) = 100 - (50 + 18) = **32**

37. 5. ayda

38. 17 ay sonra

39. 5 ay sonra

40. 180 cm

41. 410 cm

42.	C
43.	A
44.	A
45.	A
46.	C
47.	D
48.	A
49.	B
50.	D
51.	B
52.	C

53.	A
54.	C
55.	A
56.	C
57.	C
58.	B
59.	C
60.	D
61.	A
62.	C
63.	D

64.	C
65.	C
66.	B
67.	B
68.	B
69.	D
70.	B
71.	C
72.	B
73.	D

meb.gov.tr